

Verantwoordelijke uitgever : Professor Louis Baeck,
Pro-dekaan van de Faculteit der Economische
en Toegepaste Economische Wetenschappen

De "Leuvense Economische Standpunten" worden opgevat als een vrije wetenschappelijke tribune waarin de stafleden van het Departement Economie en van haar onderzoekseenheid, het Centrum voor Economische Studiën, opiniërende studies en essays publiceren. De opzet bestaat erin om op bevattelijke wijze een reeks van inzichtsverhelderende en beleidsoriënterende economische standpunten te brengen. Onze beweeglijke wereld heeft hieraan wel behoefte.

Dergelijke reeks zal uiteraard verschillende opinies en denkstromingen brengen.

Leuvense Economische Standpunten zullen alleen de visie van de auteur vertolken. Zij kunnen dus niet doorgaan als de visie van een instelling.

Adres voor bestellingen :
Centrum voor Economische Studiën
Van Evenstraat 2B
B — 3000 LEUVEN

Prijs per aflevering : 100 F.
Postcheque : 000-0544830-78

Telefoon : 016 / 28.31.02 — 28.31.11

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT TE LEUVEN

DEPARTEMENT ECONOMIE

LEUVENSE ECONOMISCHE STANDPUNTEN

1990/54

**HET MILIEUBELEID IN VLAANDEREN.
EEN ECONOMISCHE VISIE**

**Paul DE GRAUWE
Stef PROOST
Erik SCHOKKAERT
Denise VAN REGEMORTER**

juni 1990

D/1990/2020/24

I. INLEIDING

Het MINA-plan is het eerste systematische overzicht van milieuproblemen en beleidsopties in Vlaanderen. Het bevat voor de belangrijkste probleemgebieden een situatieschets, doelstellingen en concrete actieplannen tot en met de administratieve uitvoering. Als aanzet tot een beleidsdiscussie is het een voorbeeld dat navolging verdient.

Het milieuvraagstuk vergt een interdisciplinaire aanpak en daartoe willen we als economen een constructieve bijdrage leveren. Natuurwetenschappen en biologie zijn essentieel om een beter inzicht te verwerven in de processen van vervuiling en in de bedreiging van ecologische evenwichten. Ook voor de ontwikkeling van de nieuwe technieken die nodig zijn om deze problemen op te lossen zijn natuurwetenschappers nodig. Doorzicht in de mechanismen en de beschikking over technische oplossingen zijn nochtans onvoldoende om een milieubeleid te doen lukken. Wat meestal ontbreekt is voldoende doorzicht in de maatschappelijke, sociale en economische mechanismen om de geëigende milieuplossingen effectief doorgang te doen vinden. Het is inderdaad niet voldoende te beschikken over politieke motivatie en goodwill bij de bevolking om op een duurzame wijze het milieubeleid bij te sturen. Noodzakelijk zijn ook glasheldere en weloverwogen doelstellingen waarvan de kosten en baten duidelijk zijn en effectieve beïnvloedingsmechanismen die compatibel zijn met het maatschappelijk bestel en het menselijk gedrag.

De economische beleidsanalyse kan op deze twee vlakken bijdragen leveren. In de eerste plaats kan zij helpen de doelstellingen te expliciteren door de economische effecten en de trade-offs tussen alternatieven aan te geven, met als gevolg dat de discussie scherper wordt. Daarnaast kan zij inzicht bieden in de voor- en nadelen van verschillende instrumenten om de milieudoelstellingen effectief te doen bereiken door het maatschappelijk systeem. Dit vormt dan ook de structuur van deze tekst. Eerst wordt ingegaan op de doelstellingen van het MINA-plan, worden er vragen gesteld rond de duurzame ontwikkeling als leidraad en rond de gegrondheid van een aantal meer precieze sectordoelstellingen. Vervolgens wordt de keuze van instrumentarium bekeken : eerst algemeen en vervolgens voor een aantal sectoren. In dit tweede deel ligt het accent op het systematische en correcte gebruik van milieueffingen.

II. DE DOELSTELLINGEN VAN HET MINAPLAN

A. Hoe vertalen we duurzame ontwikkeling ?

Een gezond milieu is niet de enige doelstelling van het beleid. Als mensen willen we ons ook realiseren in onze arbeid, we willen ons ontspannen en cultureel ontplooiën, we streven blijkbaar naar materiële welvaart. Mobiliteit is nog moeilijk uit ons leefpatroon weg te denken. Bovendien lijken we behoefte te hebben aan een eigen individuele leefruimte en zijn we afkerig van al te strikte inbreuken op onze persoonlijke vrijheid. Op wereldschaal willen we toch zeker ook iets doen aan honger en onderontwikkeling in de Derde Wereld. Deze objectieven zijn niet allemaal tegenstrijdig, maar in een wereld van schaarste zullen er toch keuzen moeten gemaakt worden. Van een beleidsplan kan men wellicht verwachten dat algemene lijnen worden uitgezet. Het MINA-plan doet inderdaad een poging in die richting. Maar de formulering van de algemene doelstelling blijft wel extreem vaag : een streven naar een duurzame ontwikkeling in Vlaanderen, waarbij "duurzame ontwikkeling beoogt aan de behoeften en verwachtingen van het heden te voldoen, zonder die van de toekomst in het gedrang te brengen" (MINA, algemene inleiding).

Dit principe heeft een sterk ethisch appel en maakt grote opgang. Als beleidsdoelstelling is het echter vaag en onvolledig. In eenvoudige termen gesteld zou duurzaamheid de twee volgende vereisten meebrengen¹:

1. Het beperken van het gebruik van resources tot de natuurlijke hernieuwingsgraad, en
2. Het beperken van de afvalabsorptiefunctie van het leefmilieu tot de regeneratiecapaciteit.

Onder die voorwaarden is het natuurlijk kapitaal zeker gevrijwaard voor de toekomstige generaties en wordt een onomkeerbaar verlies vermeden.

Bij nader toezien blijven de belangrijkste vragen echter open :

¹ PEARCE D., "Economics, Equity and Sustainable Development", *Futures*, december 1988

- 1 De absolute toepassing van dit principe betekent niet meer of niet minder dan dat niet-hernieuwbare grondstoffen niet of maar aan een minimaal ritme mogen gebruikt worden. Er moet nochtans rekening gehouden worden met de mogelijke substitutie van dit natuurlijk kapitaal door geproduceerd kapitaal (dit kunnen zowel infrastructuurwerken zijn als extra kennis en uitrusting) en technologische vooruitgang. Men kan bijvoorbeeld denken aan de vervanging op lange termijn van (niet-hernieuwbare) olie- en gasvoorraden door zonne-energie.
- 2 De keuze wordt niet gemakkelijker gemaakt door de grote onzekerheid die bestaat omtrent de werking van de diverse biologische en chemische processen. Zo zou het duurzaamheidscriterium kunnen leiden tot het stimuleren van het nucleaire energiegebruik om het opgebruiken van de fossiele energiegrondstoffen en het broeikaseffect tegen te gaan. Hierdoor genereert men dan weer nucleaire afval dat ook problemen kan scheppen op lange termijn.
- 3 Tenslotte wordt de leefmilieudiscussie door het duurzaamheidscriterium al te veel gereduceerd tot een randvoorwaarde van de economische ontwikkeling. Zolang men maar voldoende natuurlijk kapitaal overlaat voor de komende generaties is het milieuobjectief vervuld. Dit is een defensieve en enge interpretatie van milieuwaarden. Een gezond en aangenaam leefklimaat met weinig stank, lawaai en veel rustbrengend groen heeft voor de hele bevolking een positieve (economische) waarde. Het is het niet vervullen door het maatschappelijk systeem van deze elementaire waarden dat wellicht aan de grondslag ligt van de huidige milieubekommernis bij de bevolking².

Het criterium van de duurzame ontwikkeling heeft een sterk mobiliserende werking en vraagt aandacht voor de lange termijn consequenties van onze daden. Als beleidsleidraad is het nochtans te vaag en te onvolledig.

² Het MINA-natuurontwikkelingsplan ontsnapt grotendeels aan deze bemerking omdat daar de positieve waarde van de natuur expliciet benadrukt wordt.

B. De noodzaak aan een kosten-batenoefening voor elke milieudoelstelling

Economisten maken voor maatschappelijke keuzeproblemen zoveel mogelijk gebruik van het instrument van de kosten-batenanalyse. In de Verenigde Staten werd het gebruik van die techniek voor de beoordeling van allerlei regulerende maatregelen zelfs verplicht gesteld door de Reagan-administratie. Een rapport van het Environmental Protection Agency berekent dat een dergelijke studie van 15 milieumaatregelen (tussen 1982 en 1987) in totaal 10 miljoen \$ heeft gekost, maar heeft geleid tot wijzigingen met een geschatte netto-opbrengst van 10 miljard \$³. Eén van de belangrijkste wijzigingen was de verstrenging van de normen voor de uitstoot van lood door het autoverkeer.

Al te vaak wordt kosten-batenanalyse voorgesteld als een reductionistische techniek, die de baten van het milieubeleid in eng-monetaire termen wil uitdrukken. Het idee om monetaire evaluaties te maken van milieuschade wordt dikwijls als immoreel beschouwd. Dit is een verwarring met geldgewin als hoofdobjectief ten koste van alles. Geld wordt hier gebruikt als rekeneenheid om allerhande waarden uit te drukken en te vergelijken. De monetaire eenheid wordt gebruikt omdat wij allen dagelijks onze preferenties kenbaar maken via de markt door middel van deze rekeneenheid. Van belang is hier dat deze monetaire waardering ook kan gebruikt worden voor de schatting van de waarde die we hechten aan goederen die niet op de markt te koop zijn zoals de waarde van een natuurreservaat, minder geluidshinder, enz.. . Dit kan door gebruik te maken van uiteenlopende technieken zoals enquêtes en experimenten en het opvolgen van indirecte waardeuitingen (kosten van het corrigerend gedrag van de individuen zoals extra geluidsisolatie, prijsverschillen tussen woningen maar ook giften en kosteloze inzet voor de milieuzak ..). Een tweede belangrijk element is dat de kosten en baten kunnen gewogen worden in functie van de draagkracht van de individuen.

Kosten-batenanalyse is complementair met andere onderzoeks- en evaluatietechnieken zoals de Milieu Effect Rapportering en de impact- en risicoanalyse.

Binnen de OESO en meer en meer ook binnen de EG wordt het gebruik van deze (en aanverwante) technieken gepropageerd. Het is dan ook eerder verrassend dat nergens

³ Verdere details kunnen ondermeer gevonden worden in Miltz D., "The use of environmental benefits estimation techniques as an aid to decision making", 1990, Onderzoeksrapport 9003, Departement T.E.W., K.U.Leuven.

in het MINA-plan zelfs maar enige allusie wordt gemaakt op het mogelijk belang hiervan en dat nergens wordt gewezen op de noodzaak van verder onderzoek in die richting. Verder onderzoek is inderdaad nodig, omdat het gebruik van economische technieken bij de beleidsanalyse in Europa in het algemeen en in Vlaanderen in het bijzonder absoluut onderontwikkeld is gebleven.

C. De dictatuur van de regel van de gelijke inspanningen

Vele milieubeleidsplannen worden gedomineerd door de regel van de gelijke inspanningen. Het MINA-plan maakt daarop geen uitzondering. Deze regel houdt in dat een bepaalde globaal te realiseren pollutiereductie evenredig over de sectoren verdeeld wordt. Wij zullen aantonen dat deze regel niet noodzakelijk rechtvaardig is en meestal erg inefficiënt : voor eenzelfde milieuresultaat brengt deze werkwijze steeds extra kosten mee.

1. De regel van gelijke inspanningen in het MINA-plan

Het meest sprekende voorbeeld van het geloof in deze regel wordt geboden bij de behandeling van de industriële luchtverontreiniging waar expliciet gesteld wordt : "Het zou onrechtvaardig en bijgevolg inefficiënt (sic) zijn om een onevenwichtige verdeling van de inspanningen in het actieplan in te bouwen. Als uitgangspunt wordt bijgevolg gesteld dat binnen de verschillende hoofddoelgroepen (elektriciteitsproductie, gebouwenverwarming, veeteelt en landbouw, verkeer, industrie, raffinaderijen) dezelfde reductiecoëfficiënten (van emissies) moeten gelden als deze die als globale doelstelling zijn vooropgesteld" (pp. I. 259-260)

Dezelfde regel komt nog eens terug bij de behandeling van de mestoverschotten waar expliciet wordt gewezen op het belang van een zogenaamd "gelijkheidsbeginsel, waarbij alle bedrijven die in dezelfde situatie verkeren, ook op dezelfde wijze worden benaderd, ongeacht of zij gelegen zijn in een arrondissement met grote of lage veedichtheid" (p. I. 286, onze cursivering). Een gelijkaardig beginsel wordt aangenomen bij het afvalstoffenprobleem: "Met de tijd moet naar een stortindex van 1 gestreefd worden, d.w.z.

dat per provincie de te storten hoeveelheid binnen de provincie gestort moet kunnen worden" (p. I. 170).

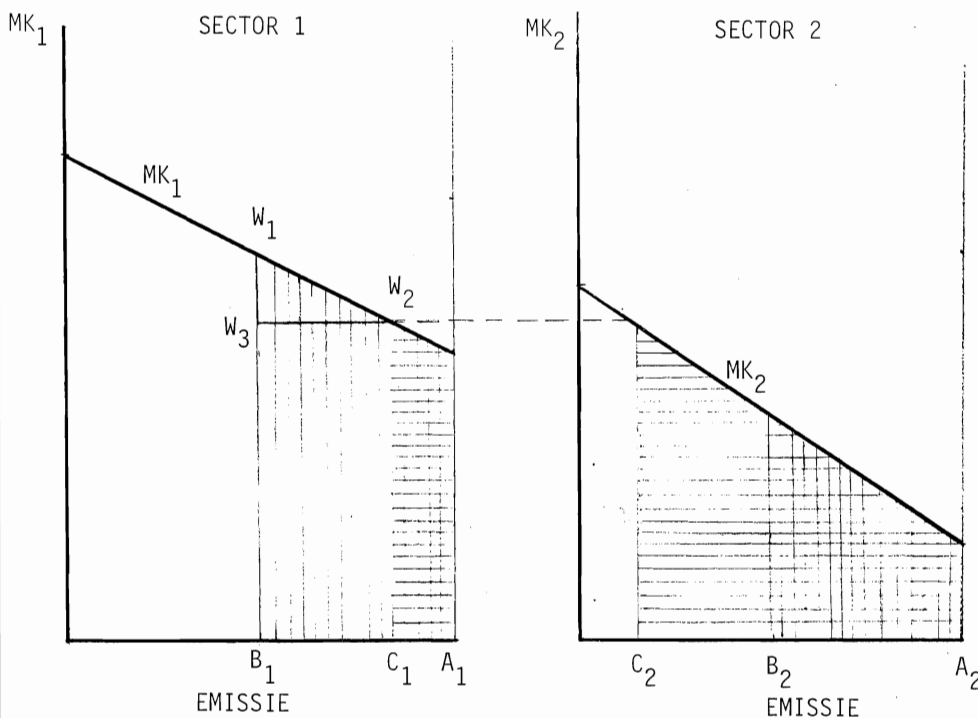
2. De onrechtvaardigheid en inefficiëntie van de regel van de gelijke inspanningen

De regel van de gelijke inspanningen is niet efficiënt omdat het reduceren van de emissie eerst moet gebeuren in die sectoren waar de marginale reductiekost het laagst is. Deze marginale reductiekost kan voor een bepaalde pollutant sterk verschillen tussen sectoren. Een duidelijk voorbeeld vormt de kost om de emissie van het schadelijke NOX -gas dat bijdraagt tot de zure regen te verminderen : in nieuwe grote kolencentrales zal deze kost per kg vermeden pollutant 10 maal kleiner zijn dan in nieuwe kleine stookinstallaties op steenkool in b.v. de voedingsindustrie⁴. In dit voorbeeld zou het, voor de economie in zijn geheel genomen, dus ongetwijfeld goedkoper zijn eerst de mogelijkheden uit te putten in de elektriciteitssector alvorens in de rest van de industrie NOX-reducties te gaan eisen.

Het eisen van dezelfde reductie in alle sectoren is niet zo rechtvaardig als op het eerste gezicht lijkt omdat de bestrijdingskosten sterk kunnen verschillen. Eenzelfde procentuele reductie zou in ons voorbeeld met twee sectoren 10 maal meer kosten in de voedingsindustrie dan in de elektriciteitsindustrie. Het is nochtans duidelijk dat enkel inspanningen eisen van de elektriciteitssector in dit geval ook niet rechtvaardig is. Milieuheffingen spelen een belangrijke rol in het eerlijk en efficiënt verdelen van deze reducties. Dit wordt nader bekeken in het volgende hoofdstuk. Wanneer men het heeft over rechtvaardigheid moet natuurlijk ook rekening gehouden worden met het vertrekniveau en met de reeds gedane inspanningen.

De constructie van subdoelstellingen door middel van eenvoudige proportionaliteitsregels is dus veel minder onschuldig dan het lijkt.

⁴ Zie blz. 128 in BAKEMA G.F., KROON P., "Vermijden of bestrijden ? - Emissies en kosten van emissiebeperking van SO₂, NOX en stof tot 2010, behorend bij de Nationale Energie Verkenningen 1987", 1988, Energie Studie Centrum, ESC 44, Petten, Nederland.

BOX 1 : DE REGEL VAN GELIJKE INSPANNINGEN IS ONDOELMATIG


MK = MARGINALE KOST EMISSIEVERMINDERING

De onrechtvaardigheid en de inefficiëntie van de regel van gelijke inspanningen kunnen gemakkelijk aangetoond worden aan de hand van de bijgaande grafiek. Hierin beschouwen we twee sectoren die tesamen verantwoordelijk zijn voor een bepaalde totale emissie van vervuillende stoffen. In beide sectoren is het produktieniveau constant. In de initiële situatie is de vervuiling identiek verdeeld over de twee sectoren : op de twee x-assen bevindt men zich in punten A_1 en A_2 .

Veronderstel nu dat er een reductie nodig is van 50 % van de totale emissie. In de tweede sector kan dit goedkoper dan in de eerste sector zoals aangegeven door de marginale kostencurves voor emissiebestrijding MK_1 en MK_2 . Deze marginale kostencurves stijgen bij verminderde pollutie (op de x-assen van rechts naar links) omdat eerst de goedkoopste reductietechnieken worden toegepast.

Toepassing van de 50 % regel voor iedereen geeft een nieuwe situatie B_1 en B_2 . Deze regel is niet noodzakelijk rechtvaardig: hij vergt van sector 1 veel meer extra-kosten dan van sector 2. Deze extra-kosten zijn gearceerd weergegeven en kunnen voor de ene sector vele malen groter zijn dan voor de andere. Deze regel is daarenboven erg kostenverhogend: dezelfde totale reductie van 50 % kan bereikt worden met veel minder totale kosten door van de goedkope sector een grotere reductie te eisen dan van de duurdere sector. Dit wordt geïllustreerd door punten C_1 en C_2 . De totale kostenbesparing bedraagt in dit geval het verschil tussen de horizontaal gearceerde en de vertikaal gearceerde oppervlakte. Deze is iets kleiner dan de driehoek W_1, W_2, W_3 .

3. Zijn internationale afspraken zinvolle doelstellingen?

Een aantal belangrijke doelstellingen uit het MINA-plan zijn direct overgenomen uit internationale overeenkomsten. Voor een aantal problemen zoals het broeikaseffect en de zure regen is inderdaad een beleid nodig op internationale schaal. Elk land heeft immers de neiging slechts rekening te houden met de milieuschade in eigen land zodat ieder land afzonderlijk te kleine inspanningen doet⁵.

De meeste van deze internationale akkoorden zijn echter even weinig doordacht en inefficiënt als veel nationale of gewestelijke doelstellingen. Zo wordt in de meeste internationale akkoorden inzake zure regen en CO₂ (b.v. HAMBURG 1988) een identieke procentuele inspanning t.o.v. het niveau in een basisjaar gevraagd⁶. Er zijn echter grote verschillen in de bestrijdingskosten per land en in de basisniveaus (b.v. een land dat enkel proper aardgas verbruikt t.o.v. een land dat vooral steenkool verbruikt). Het gevolg hiervan is dat het voor een land interessant kan worden de internationale afspraak niet letterlijk te volgen maar andere landen te betalen om een extra inspanning te doen. Dit geldt b.v. voor de CO₂-emissies : het kan voordeliger zijn de ontwikkelingslanden te steunen bij investeringen in energie-efficiëntie of in bosbouw dan de CO₂ emissies in eigen land te reduceren. In dezelfde zin kan het zijn dat inzake de zure regenproblematiek in België de beste investering ligt in Oost-Europa en niet in extra maatregelen hier. Ondoordachte internationale akkoorden missen de nodige coherentie om lang overeind te blijven.

D. Worden wel alle alternatieven bekeken ?

De eerste regel in de kosten-batenanalyse is het bekijken van alle alternatieven om een probleem aan te pakken. In het MINA-plan wordt voor een aantal domeinen het oplossingsveld a priori sterk beperkt en worden drastische maar potentieel economisch zinvolle opties weggelaten omdat men zich teveel concentreert op het milieuprobleem in enge zin.

⁵ SCHOKKAERT E., "Internationale externe effecten en publieke goederen", 1989, *Mundialisering van de Economie*, Referatenboek 19de Vlaams Wetenschappelijk Economisch Congres, blz. 475-496.

⁶ Slechts recent is men begonnen met de uitwerking van meer preciese doelstellingen die de inspanningen doseren in functie van het vertrekniveau. Zie het voorstel van het Worldwatch Institute in TABEL 9 in het MINA-plan, blz. 40.

Het markantste voorbeeld hiervan is de landbouw. Het probleem van de mestoverschotten staat hier centraal. In Vlaanderen lijkt dit probleem gebonden te zijn aan de hoge geografische concentratie van de veeteelt. Het MINA-plan probeert binnen dat kader dan ook een oplossing te formuleren. Het is echter essentieel te benadrukken dat de problemen in de landbouwsector direct samenhangen met het Europees landbouwbeleid. De prijzen, zoals die door politici worden gezet, reflecteren onvoldoende de werkelijke schaarsteverhoudingen en geven op die wijze verkeerde signalen aan de economische agenten. Op dit ogenblik betalen de consumenten een te hoge prijs voor vlees. Die hoge prijzen leiden tot overproductie en tot vleesoverschotten. Bovendien dreigen de consumenten nu ook nog onder de mest te stikken. Is het dan niet logisch om in de eerste plaats te pleiten voor een verlaging van de vleesprijs? Men zou er zich in elk geval bewust van moeten zijn dat een mestplan, hoe vérgaand ook, steeds iets weg zal hebben van symptoombestrijding.

E. Consistente en expliciete milieudoelstellingen

We hebben reeds benadrukt dat baten en kosten in het plan zelden of nooit expliciet worden gemaakt. Dit betekent natuurlijk dat de belangrijke opties impliciet worden genomen. Juist het impliciete karakter van de keuze maakt de politieke discussie weinig transparant en kan tot inefficiënties leiden.

Voor sommige aspecten die verband houden met de volksgezondheid lijkt de formulering van absolute criteria de beste oplossing. Als gezond drinkwater aan welbepaalde nitraat- en fosfornormen moet voldoen, dan moeten die normen strikt gerespecteerd worden. Zelfs in dit delicate domein duiken nochtans reeds spoedig trade-offs op. Wanneer het MINA-plan stelt dat aan "elke activiteit onvermijdelijk een rest-risico verbonden is" (p. I.241), dan worden impliciet die risico's tegen economische voordelen afgewogen. Het herleiden van de emissie van kankerverwekkende stoffen tot nul wordt slechts als "uiteindelijke" doelstelling geformuleerd (p. I.52) en er wordt niet voorgesteld onmiddellijk maatregelen te nemen rond de specifieke non-ferrobedrijven waar de gemeten niveaus vele malen hoger zijn dan de voorgestelde richtwaarden. Dit betekent dat impliciet wordt aangenomen dat de economische baten van de activiteit van deze bedrijven opwegen tegen de toename van het aantal kankergevallen. Het is

goed zich de draagwijdte te realiseren van deze formulering van doelstellingen. Men ontsnapt niet aan dergelijke ongemakkelijke keuzes door er over te zwijgen.

Als er zelfs impliciet reeds afwegingen worden gemaakt waar het gaat om leven en dood, is het duidelijk dat ook bij de overige concrete milieudoelstellingen impliciet economische kosten tegen maatschappelijke baten worden afgewogen. Soms zijn wetenschappers het eens over de lange termijn-streefcijfers, maar dan is er duidelijk nog ruimte om te beslissen over de temporele spreiding van de inspanning. Hoe ver en tegen welk ritme dient de CO₂-emissie te worden teruggedrongen? Waarom wordt ze niet tot nul herleid of waarom worden de lange termijn-objectieven niet onmiddellijk opgelegd? Hoe snel en hoe drastisch moet men optreden tegen de verzuring? Hoeveel vervuiling van de oppervlaktewaters blijft ook op lange termijn aanvaardbaar en hoe drastisch moeten de huidige industriële lozingen worden aangepakt? Ook wanneer men verkiest geen expliciete kosten-batenanalyse te doen, impliceren antwoorden op de vorige vragen wel waarderingen van de baten van het milieubeleid. In dit verband is het belangrijk in te zien dat de bestemming van de middelen van het milieubeleid binnen het kader van het MINA-plan hoofdzakelijk wordt bepaald door de formulering van de concrete criteria in de verschillende sectoren.

Het nadeel van dergelijke impliciete keuzen is dat ze gemakkelijk tot inefficiënties kunnen leiden. Laten we (om de uiteenzetting te vereenvoudigen) aannemen dat "milieukwaliteit" kan beschouwd worden als één maatschappelijk "goed", bepaald door allerlei karakteristieken: de verzuringsgraad, de CO₂-emissies, het biochemisch zuurstofverbruik van het oppervlaktewater, enz. Verbetering van deze verschillende elementen brengt economische kosten met zich mee. In ons voorbeeld vormen deze economische kosten de enige andere doelstelling van de maatschappij. De kost om de verschillende karakteristieken van het milieu te verbeteren zal niet gelijk zijn. Sommige verbeteringen kunnen relatief goedkoop gerealiseerd worden, terwijl andere duur zijn. Een elementair economisch inzicht leert ons dan dat het milieubeleid slechts efficiënt zal zijn als de marginale baten van de verbetering van één parameter gelijk zijn aan de marginale kosten van die verbetering. De concrete doelstellingen (en in een intertemporeel perspectief, de spreiding over de tijd) moeten dus zodanig geformuleerd worden dat de vermindering van de CO₂-emissies, die we kunnen realiseren met de laatste frank die daaraan wordt besteed, dezelfde marginale baten heeft als gerealiseerd worden door de laatste frank die we besteden aan de verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater. Indien dit niet het geval is, is het efficiënter de bestemming van die laatste frank te veranderen. Gezien de concrete milieucriteria

binnen het MINA-plan richtinggevend zijn voor de allocatie van de middelen, impliceert dit dat deze criteria nauwkeurig op elkaar moeten worden afgestemd. Dergelijke overwegingen vinden we nergens in het plan terug en, wanneer we ongelooflijke toevaligheden uitsluiten, is het dan ook zeer redelijk aan te nemen dat de subdoelstellingen niet op een efficiënte wijze zijn geformuleerd.

Het is belangrijk in te zien dat we hiermee geen enkele uitspraak doen over het belang van het milieubeleid en over de relatieve afweging van het belang van milieudoelstellingen en economische welvaart. Naarmate men een groter belang toekent aan milieu, zal men natuurlijk bereid zijn hiervoor een grotere economische kost te dragen. Deze afweging is grotendeels een waardeoordeel en verschillende individuen kunnen hierover uiteenlopende ideeën hebben. Dergelijke meningsverschillen moeten binnen het democratisch spel worden opgelost. Het gaat ons hier enkel om de efficiënte allocatie van de middelen over de verschillende sectoren van het milieubeleid zelf. Meer expliciet denken in kosten-batentermen zou ertoe kunnen bijdragen dezelfde globale verbetering van het milieu te realiseren met een kleinere economische kost, of (wat voor sommigen misschien sympathieker klinkt) met dezelfde economische kost een kwalitatief beter milieuresultaat te bereiken. Op dit concrete niveau wekt economische analyse wellicht minder tegenstand en hier kan ze ook, zelfs gegeven haar huidige beperkingen, een belangrijke bijdrage leveren.

III. DE KEUZE VAN INSTRUMENTEN IN HET MINAPLAN

A. Inleiding

De ernst van het milieuvraagstuk is zo groot dat we het gebruik van alle beschikbare middelen om het milieu te vrijwaren moeten overwegen. De keuze van instrumenten moet daarom in eerste instantie gemaakt worden op basis van de doelmatigheid ervan. Ideologische taboes over het gebruik van het ene instrument in tegenstelling tot een ander moeten vermeden worden.

We kunnen twee grote categorieën van instrumenten in het milieubeleid onderscheiden. Een eerste, die we de directe controle zullen noemen, bestaat erin dat de overheid een bepaalde norm bepaalt en deze dan oplegt aan ondernemingen en individuen door gebods- en verbodsbepalingen uit te vaardigen. Een tweede categorie instrumenten doet beroep op het prijsmechanisme. Hier legt de overheid een prijs op (b.v. een belasting) op vervuulende activiteiten. In deze benadering wordt vervuiling als zodanig niet verboden, wel wordt een financiële sanctie opgelegd in functie van de milieuschade⁷.

Elk milieubeleid zal een mengvorm van deze twee categorieën van instrumenten zijn. Om milieu-vervuulende activiteiten tegen te gaan zal soms de directe methode, soms de prijs-methode moeten aangewend worden. De keuze van de juiste mix moet geval per geval onderzocht worden. In dit hoofdstuk betogen we dat het MINA-plan veel verder kan gaan in het gebruik van de prijsmethode en deze prijsmethode op andere criteria moet baseren dan de kostendekking van zuiveringsinvesteringen. Alvorens over te gaan tot een meer gedetailleerde analyse van het MINA-plan, past het de voor- en nadelen van de prijs-methode als instrument van het milieubeleid te vergelijken met deze van de directe methode. We zullen in het vervolg uitgaan van de veronderstelling dat milieuheffingen (ecobelastingen) het geëigende instrument zijn van de prijsmethode, m.a.w. dat de manier waarop de overheid de juiste prijs op milieu-onvriendelijke activiteiten oplegt een heffing is⁸.

B. De voordelen van milieuheffingen

De voordelen van een milieuheffing zijn vierdelig: heffingen zijn kosten-effectief, ze zijn dynamisch efficiënt, allocatief efficiënt en sparen controlekosten uit.

⁷ Bewust wordt hier het populaire principe "de vervuiler betaalt" niet gehanteerd. Dit principe is onnauwkeurig omdat ook bij directe regulering de vervuiler extra-kosten heeft en dus betaalt. Van belang is dat de heffing direct verbonden is met de hoeveelheid vervuiling.

⁸ Er bestaat een ganse waaier van aanverwante methodes die gelijkaardige prijseffecten hebben. Zo zijn er de verhandelbare vervuilingrechten, de verplichte aansprakelijkheidsverzekering en de statiegeldsystemen. Van belang is ook dat de woorden heffingen en belastingen door elkaar worden gebruikt als synoniemen alhoewel zij juridisch een andere draagwijdte hebben. Eenzelfde opmerking geldt voor de categorie van de "directe" niet-prijsinstrumenten. Deze categorie bestaat uit een gans gamma, gaande van contingenteringen tot technische normen voor verbruiksinstallaties, enz..

De milieuheffing, waarvan hier sprake is, is een heffing direct verbonden aan de hoeveelheid emissies van een bepaalde pollutant (b.v. NOX). De milieuheffing wordt gelijk gesteld aan de marginale milieuschade verbonden aan deze pollutant. De lezer die geïnteresseerd is in een iets meer technische grafische benadering van de keuze tussen normen en heffingen vindt die in BOX 2.

De milieuheffing is *kosteneffectief* omdat de bedrijven met de laagste milieubestrijdingskosten aangezet worden tot de grootste reductie zodat de totale kosten geminimeerd worden. In ons voorbeeld uit het vorige hoofdstuk met een elektriciteitssector die 10 maal goedkoper de NOX emissies kan bestrijden dan de voedingsindustrie, zullen bedrijven uit de elektriciteitssector het meest investeren omdat hun bestrijdingskosten lager zullen liggen dan de NOX heffingen. Deze sector zal dus veel investeren maar weinig betalen aan heffingen. Bij de voedingsindustrie zal het net andersom zijn : hier liggen de bestrijdingskosten voor de bedrijven hoger dan de heffingen en zij zullen dus verkiezen de heffingen te betalen. Dit is precies de oplossing die voor de economie in zijn geheel de laagste kosten meebrengt.

In theorie kan de overheid dezelfde oplossing bekomen zonder gebruik te maken van een heffing door aan elk van de sectoren geïndividualiseerde reducties op te leggen die rekening houden met de hoogte van hun bestrijdingskosten. In de praktijk zal de overheid de grootste moeite hebben om dit te realiseren. Het probleem is namelijk dat de sectoren die goedkoop de pollutie kunnen reduceren de grootste investeringen zullen moeten doen en dus ook de grootste extrakosten hebben. Zij worden dus gestraft voor de milieu-investeringen die zij uitvoeren. De sectoren met lage bestrijdingskosten (hier de elektriciteitssector) zullen zich gediscrimineerd voelen en hebben belang bij het verbergen van hun goedkope bestrijdingsmogelijkheden.

Er is veel kans dat de overheid in die omstandigheden tenslotte bij gebrek aan medewerking op het vlak van informatie en omwille van het discriminatieargument terugvalt op de regel van de gelijke inspanningen en deze gebruikt als basis voor haar normstelling. Wij hebben in het vorige hoofdstuk aangetoond dat ook in het MINA-plan deze tendens alomtegenwoordig is.

De milieuheffing is *dynamisch efficiënt* : eens de heffing uitgevaardigd is zullen de betrokkenen blijven zoeken naar verdere mogelijkheden om milieuheffingen te

besparen door technische verbeteringen. Bij een normstelling, zelfs als ze geïndividualiseerd is zal deze prikkel niet aanwezig zijn en zullen de vervuilers belang hebben bij het verbergen voor de overheid van eventuele technische vooruitgang.

De milieuheffing is *allocatief efficiënt*. Bij het opleggen van milieuheffingen zullen de kostprijzen van de produkten stijgen. De milieuheffing zorgt ervoor dat die sectoren (bedrijven) die het minst vervuilen een kostenvoordeel hebben en hun marktaandeel kunnen vergroten of de verkoop van hun produkt kunnen opdrijven. Bij het gebruik van normen is dit niet steeds het geval. Bij geïndividualiseerde normen (d.w.z. waar de overheid probeert rekening te houden met de verschillen in kostprijs voor emissiebestrijding) krijgen we zelfs een omgekeerd resultaat. De kostprijs zal vooral stijgen in de sector met de kleinste emissiebestrijdingskosten want die moet het meeste investeren. Deze sector kan nochtans na investeringen veel minder vervuילend zijn dan de andere sector die omwille van zijn hoge kosten niet in emissiebestrijding moet investeren. Bij toepassing van de regel van gelijke inspanningen (eenzelfde procentuele reductie voor iedereen) is er wel een kleinere kostenstijging voor de sector met de kleinste emissiebestrijdingskosten. In dat geval is er nochtans zoals vroeger reeds aangehaald een globale kosteninefficiëntie. Het belang van een correcte doorrekening van de milieuschade in de prijzen van de verschillende goederen en diensten is overigens de belangrijkste reden om niet met subsidies te werken.

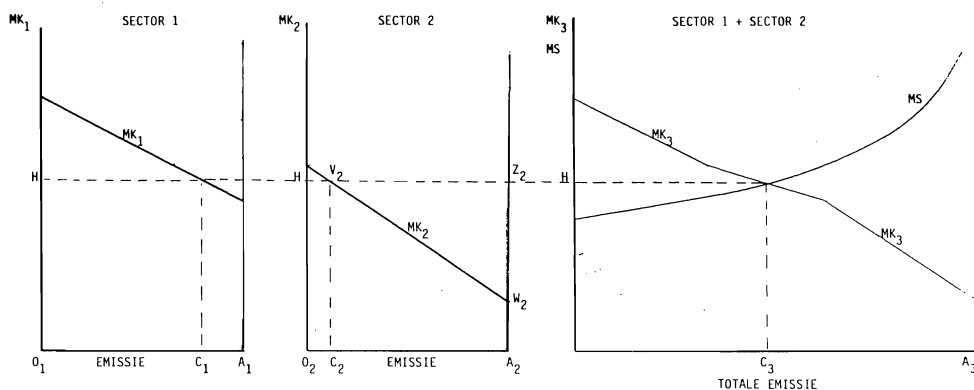
De kracht van de milieuheffing komt voor een belangrijk stuk voort uit de *zelf-controle* die hij aan de gebruikers van milieubelastende goederen oplegt. Wanneer de gebruiker van milieugoederen (bijvoorbeeld, fossiele brandstoffen) getroffen wordt door een kostenverhogende belasting, heeft hij er alle belang bij zo spaarzaam mogelijk om te springen met dit milieugoed. Hij zal daarom aan zelf-controle doen. M.a.w. hij heeft een stimulans om zelf te controleren of zijn gebruik van het schaarse milieugoed wel rationeel is. Indien hij dit niet goed controleert betaalt hijzelf in eerste instantie de extra-kost.

Het contrast met gebods- en verbodsbepalingen is hier groot. In dit geval moeten de normen vertaald worden in een hele reeks regels die zullen moeten nageleefd en gecontroleerd worden. De controle zal dus extern zijn. De ervaring met externe controle is dat deze meestal minder efficiënt werkt dan zelf-controle.

Een voorbeeld kan dit verduidelijken. Indien het nodig is het gebruik van huisbrandolie te verminderen in het kader van de CO₂ bestrijding kunnen we de stookolie

duurder maken door een heffing. Wanneer deze heffing hoog genoeg is wordt het aantrekkelijk voor de huisbewoner om efficiëntere verwarmingsketels te kopen, isolatiemateriaal aan te brengen, dubbele beglazing te installeren, enz. De huisbewoner heeft er daarenboven belang bij om regelmatig na te gaan of de ketel nog goed functioneert en of het isolatiemateriaal in goede staat blijft. In een systeem van gebods- en verbodsbepalingen zal de overheid gedetailleerde normen en instructies moeten bepalen. Zo, bij voorbeeld, zullen verbrandingsnormen voor ketels moeten vastgelegd worden of zullen bepalingen moeten uitgevaardigd worden dat nieuwe huizen een bepaald soort isolatiemateriaal moeten gebruiken. Deze instructies zullen bovendien regelmatig op hun naleving moeten gecontroleerd worden. Dit is een moeilijk en duur proces. Er zullen vele controleurs nodig zijn, die vele dingen niet zullen kunnen controleren (bijvoorbeeld of de thermostaat niet te hoog staat, of de dubbel beglaasde vensters wel goed sluiten, enz.). Deze externe controle is duur en inefficiënt, en staat in groot contrast met de uitermate goedkope zelf-controle die we bereiken wanneer milieuheffingen worden gebruikt. De voordelen van milieuheffingen zijn in dit voorbeeld evident.

BOX 2 : VOORDELEN VAN MILIEUHEFFINGEN



MK = MARGINALE KOST EMISSIEVERMINDERING
MS = MARGINALE MILIEUSCHADE

We vertrekken van dezelfde grafische illustratie als bij de discussie van de regel van gelijke inspanningen. Twee sectoren (of bedrijven) zijn tesamen verantwoordelijk voor de emissie van een bepaalde pollutant. De milieuschade verbonden aan deze pollutant is op een directe wijze verbonden met de totale emissie van deze pollutant. Zoals hiervoor veronderstellen we dat het produktieniveau van de twee bedrijven niet verandert.

Elk van deze sectoren kan de pollutie bestrijden en de marginale kost daarvan wordt gegeven door de curves MK_1 en MK_2 . Omdat de pollutiebestrijding gemeten wordt van rechts naar links dalen beide curves: hoe sterker de vereiste emissiebestrijding hoe meer dit proportioneel zal kosten.

In het vorige hoofdstuk is gesteld dat milieudoelstellingen afgeleid moeten worden uit een grondige vergelijking van kosten en baten. Dit gebeurt in het derde luik van de grafiek waar voor de totale emissie, gemeten op de x-as, de totale marginale kostencurve voor emissiebestrijding MK_3 en de marginale milieuschadefunctie MS zijn weergegeven. De globale marginale kostencurve wordt geconstrueerd door voor elke emissiereductie de goedkoopste methode te nemen in de economie. In de grafiek hier betekent dit eerst reduceren in sector 2 en pas bij veel verdere reducties aanpassingen doorvoeren in sector 1. De marginale milieuschadefunctie geeft voor elke totale emissie de marginale milieuschade. Tot hoever we moeten gaan in de emissiebestrijding kan afgeleid worden uit dit derde luik: bestrijd de pollutie tot de marginale kost van pollutiebestrijding hoger wordt dan de milieuschade die vermeden wordt. In de grafiek wordt dit punt C_3 dat overeenkomt met een emissiereductie in de tweede sector gelijk aan A_2C_2 en in de eerste sector gelijk aan A_1C_1 . De ideale pollutiebestrijding bedraagt hier ong. 50%: dit hangt echter af van de ligging van beide curven en zou naar gelang het geval zowel 99% (zeer grote milieuschade, b.v. levensgevaarlijke voedseladditieven, of zeer lage bestrijdingskosten, b.v. vervanging van CFK's in spuitbussen) als 0% (de milieukost is te verwaarlozen) kunnen zijn. De afgeleide milieudoelstelling moet gerealiseerd worden met behulp van een instrument dat de twee sectoren (of bedrijven of gebruikers) aanzet tot het realiseren van de noodzakelijke inspanningen A_2C_2 en A_1C_1 .

Een milieuheffing H per eenheid emissie, geldend voor de twee sectoren en gelijk aan de marginale milieuschade is in dit verband een krachtig instrument met heel wat voordelen t.o.v. een normenstelling of reglementering.

De milieuheffing is hier *kosten-effectief*: éénzelfde heffing voor alle sectoren zorgt ervoor dat de sectoren (bedrijven, gebruikers) met de laagste emissiebestrijdingskosten ook aangezet worden tot de grootste emissiebestrijdingsinspanningen. Sector 2 betaalt een totale heffing $HV_2C_2O_2$ en heeft door zijn emissiebestrijding $V_2Z_2W_2$ (gelijk aan de totale heffing op de uitgespaarde emissie min de emissiebestrijdingskosten die voorgesteld worden door de oppervlakte onder de marginale kostencurve) uitgespaard. Sector 1 betaalt meer omdat hij door emissiebestrijding slechts $V_1Z_1W_1$ heeft kunnen uitsparen. Bij een normstelling (d.w.z. directieven zonder heffingen) kan de overheid in theorie hetzelfde resultaat bereiken door specifieke normen op te leggen aan beide sectoren, respectievelijk gelijk aan een reductie A_1C_1 en A_2C_2 . In de praktijk heeft de overheid moeite om dit te realiseren: sector 2 zal zich sterk gediscrimineerd voelen en geen incentief hebben om mee te werken en zijn mogelijkheden om goedkoop emissies te bestrijden kenbaar te maken. Sector 2 moet namelijk extra kosten maken gelijk aan $V_2W_2A_2C_2$ terwijl sector 1 die initieel evenveel uitstoot slechts inspanningen gelijk aan $V_1W_1A_1C_1$ moet doen. Sector 2 is dus slechter af dan sector 1.

De milieuheffing is dynamisch efficiënt: eens de heffing is uitgevaardigd zullen de betrokkenen blijven zoeken naar verdere mogelijkheden om milieuheffingen te besparen door technische verbeteringen. Dit kan op de grafiek gezien worden door de marginale kostencurve van één van de sectoren naar onder te verschuiven: dit komt overeen met een technische vooruitgang. Bij heffingen zullen de vervuilers deze kans grijpen en het emissieniveau reduceren om zo heffingen uit te sparen. Bij normen bestaat daartoe geen incentief.

De milieuheffing is *allocatief efficiënt*. Tot hertoe is geredeneerd met vaste output voor de betrokken sectoren (bedrijven). Bij het opleggen van milieuheffingen zullen de kostprijzen van de produkten stijgen. De milieuheffing zorgt ervoor dat die sectoren (bedrijven) die het minste vervuilen een kostenvoordeel hebben en hun marktaandeel kunnen vergroten of de verkoop van hun produkt extra kunnen opdrijven. De extra kost van sector 2 per eenheid output is gelijk aan $HV_2W_2A_2O_2$ gedeeld door de output en dit is duidelijk kleiner dan de extra kost in sector 1, gelijk aan $HV_1W_1A_1O_1$ gedeeld door de output. Bij het gebruik van normen is dit niet steeds het geval. Bij geïndividualiseerde normen (A_1C_1 en A_2C_2) zal de kostprijs van het produkt uit de meest vervuilende eerste sector zelfs minder stijgen dan deze van de minder vervuilende tweede sector. Bij uniforme normstelling is er wel een kostenvoordeel voor de meest efficiënte sector 2 maar dan is er, een globale kosteninefficiëntie.

C. Problemen bij het gebruik van milieuheffingen

Indien milieuheffingen zoveel voordelen hebben, waarom worden ze dan niet veel meer gebruikt? We kunnen een onderscheid maken tussen twee soorten van redenen: implementatiekosten en andere redenen.

1. Implementatiekosten van milieuheffingen

Het gebruik van milieuheffingen vereist een goede voorafgaande analyse van de emissiebestrijdingskosten in de verschillende sectoren en van de milieuschadekosten : alleen op die wijze kan het correcte niveau van de heffing vastgesteld worden. Dit is de reden waarom bij problemen die enkel één bedrijfssector betreffen en waar de overheid onvoldoende informatie heeft een overlegprocedure zinvol kan zijn.

In het algemeen is het zo dat milieuheffingen minder interessant worden wanneer de emissies niet gemakkelijk kunnen gemeten worden of nog wanneer de maatschappelijke kosten niet op een eenduidige wijze samenhangen met de gemeten emissies.

Het meetprobleem kan omzeild worden door het belasten van complementaire producten indien deze bestaan. Zoniet moet naar andere oplossingen gezocht worden. Een mooi voorbeeld hiervan is de uitstoot van CO₂ die direct samenhangt met de hoeveelheid en de karakteristieken van het gebruikte energieproduct. In dat geval zal een belasting op het gebruik van die energieproducten dus een goede benadering zijn van een CO₂-belasting. Een tegenvoorbeeld wordt gevormd door de emissies van bepaalde schadelijke gassen (NOX, CO en KWS) van autovoertuigen : deze hangen in hoge mate samen met de aanwezigheid van een catalysator, die tot 70 % van de emissies wegneemt. Het belasten van benzine zou hier geen goede oplossing zijn omdat dit de emissies slechts marginaal beïnvloedt. Integendeel zelfs : een dergelijke belasting remt de aankoop van een catalysator af omdat catalysatoren ceteris paribus meer benzine doen verbruiken. Hier is het dus het ontbreken van catalysatoren dat belast moet worden.

Wanneer de emissies op een complexe wijze samenhangen met de marginale milieuschade moet het heffingssysteem bijgestuurd worden door normen en andere instrumenten. B.v. wanneer de schadelijkheid van luchtmissies in een stedelijk gebied sterk samenhangt met de klimatologische omstandigheden is het moeilijk de belasting van brandstoffen hieraan van dag op dag aan te passen. In dergelijke gevallen zijn directe richtlijnen gecombineerd met heffingen interessanter.

2. Belasten of verbieden van erg toxische produkten ?

De emissie van sommige schadelijke produkten is zo toxisch dat een volledig verbod eenvoudiger is. In deze gevallen van hoge toxiciteit zouden de milieuheffingen extreem hoog moeten zijn, zodat er teveel fraudeproblemen ontstaan . Natuurlijk moet ook de verbodsbepaling dan met de nodige zware controle en sancties gepaard gaan.

3. Is een milieuheffing een retributie of een belasting ?

Een milieuheffing genereert inkomsten en over het gebruik hiervan bestaat de grootste verwarring. Het is belangrijk te benadrukken dat de rol van heffingen er niet in bestaat overheidsinkomsten te vergaren, maar wel de marktprijs van milieubelastende goederen recht te trekken.

Slechts in één geval is een milieubelasting te beschouwen als een retributie of betaling voor bewezen diensten, namelijk wanneer de milieuschade gedeeltelijk of volledig wordt teniet gedaan door openbare zuiveringsinvesteringen. De regel dat de milieuheffing gelijk moet zijn aan de marginale milieuschade blijft echter behouden. Alleen wordt de marginale milieuschade nu gelijk aan de marginale kost van de openbare zuiveringsinstallatie plus de kost van de resterende milieuschade verbonden aan het (eventueel niet volledig propere) water of aan de restprodukten van de verbranding van de vaste afval. Het is logisch in dit geval de heffing te gebruiken om de kosten van de openbare zuiveringsinvesteringen te helpen dekken. De opbrengst van deze heffing kan zowel lager als hoger zijn dan de totale kosten van de openbare zuiveringsinstallaties: lager wanneer de marginale kosten lager liggen dan de gemiddelde kosten (of wanneer er in het verleden een slecht beleid gevoerd is met slechte investeringen die nog moeten afgeschreven worden) en hoger wanneer er een extra-heffing op de restprodukten noodzakelijk is. Men creëert dus best geen automatische band tussen de opbrengst van de heffingen en het budget van de openbare zuiveringsinstallaties.

In vele gevallen bestaan er geen openbare zuiveringsinvesteringen en in die gevallen gaan de belastinginkomsten best gewoon naar de schatkist om de overheidsschuld te verkleinen of om andere belastingen die wel nadelige neveneffecten hebben te vervangen. Er kan hier gedacht worden aan een gedeeltelijke vervanging van de BTW, aan de

personenbelasting en aan de sociale zekerheidsbelastingen op arbeid⁹. Wel moet in dit geval opgelet worden dat milieuheffingen niet uitsluitend gebruikt worden om belastinginkomen te genereren.

Het gebruik van het instrument milieuheffingen heeft dus weinig of niets te zien met het gebruik van de opbrengsten.

4. De tegenstand tegen milieuheffingen

De belangrijkste tegenstand tegen milieuheffingen komt uit de hoek van de vervuilers. In vergelijking met een systeem van normen of standaarden en zeker in vergelijking met een systeem met subsidies brengt een milieuheffing een grotere totale kostenverhoging mee voor de vervuilers. Deze worden namelijk ook belast op de pollutie die overblijft na zuiveringsinvesteringen. Vooral de grootste vervuilers moeten betalen en deze zullen zoveel mogelijk lobbyen tegen heffingen of de controle willen verwerven over de inkomsten om ze te gebruiken voor subsidies die naar hen terugvloeien.

Dikwijls wordt het negatief herverdelend effect van heffingen aangehaald. Normen en controles kosten aan de economie echter dikwijls veel meer en ook zij leiden tot herverdeling : alleen is het dan helemaal niet duidelijk wie uiteindelijk de lasten draagt. Uit onderzoek blijkt dat dit dikwijls de zwakste schouders zijn¹⁰.

Van groot belang voor het welslagen van een voorstel tot milieuheffingen is dat deze gekoppeld worden aan een verlaging van andere belastingen. Op die wijze kan de politieke tegenstand geminimeerd worden. Milieuheffingen vormen dan immers voor de doorsnee burger niet langer een netto-kost, omdat zij andere belastingen vervangen.

⁹ Zie DE GRAUWE P., "Milieuvriendelijke groei : utopie of werkelijkheid ?", *Leuvense Economische Standpunten*, 1989/51 , waarin wordt voorgesteld de milieuheffingen te koppelen aan de vermindering van b.v. de BTW en de personenbelasting.

¹⁰ Zie ondermeer BAUMOL W.J., OATES W.E., "The theory of environmental policy", 1988, 2de editie, Cambridge University Press.

D. De instrumenten voor de bestrijding van de luchtvervuiling

Inzake luchtverontreiniging bevat het MINA-plan interessante ideeën. Het geheel is echter onoverzichtelijk en partieel omwille van de verdeling van bevoegdheden over verschillende gewestelijke (energie, milieu en transport) en nationale ministers (leefmilieu en energie). Tenslotte is in deze sector met veel grensoverschrijdende problemen ook de Europese Gemeenschap actief. Alle reglementeringen en normen moeten niet alleen Europees coherent zijn, nationale en gewestelijke overheden moeten ook nog overeenkomen omtrent hun preciese respectievelijke bevoegdheden. Qua heffingen is de regel dat produktheffingen (BTW en accijnsen) in principe nationale bevoegdheid zijn terwijl heffingen op de pollutie van vaststaande bronnen gewestelijke bevoegdheid zijn.

Het Vlaams Gewest is dus wel bevoegd voor het milieuvraagstuk maar beschikt slechts over een gedeelte van het instrumentarium. In deze situatie is het voor een gewestelijk milieuplan belangrijk een blauwdruk te leveren, niet enkel voor het strikt gewestelijk beleid maar ook voor het gewenste beleid op nationaal en internationaal vlak. In het MINA-plan krijgt deze advies- en lobbyfunctie veel te weinig aandacht in het geheel. Goede beslissingen op hoger niveau kunnen gestimuleerd worden door gemotiveerde druk vanuit de gewesten.

Het is belangrijk bij de keuze van instrumenten de verschillende dimensies van de luchtvervuiling voor ogen te houden. Deze zijn samengevat in de volgende tabel. Hierbij ligt het accent op de luchtvervuiling verbonden met het energieverbruik. Maatregelen van nationale - of supranationale bevoegdheid zijn aangeduid met een N.

LUCHTVERVUILING IN VERBAND MET ENERGIE : BELANGRIJKSTE BELEIDSMAATREGELEN IN HET MINAPLAN Maatregelen aangeduid met een N zijn nationale of supranationale bevoegdheid			
	INDUSTRIE	GEZINNEN	TRANSPORT
<u>BROEIKAS</u>			
CO ₂	?	?	?
<u>ZURE REGEN</u>			
SO ₂	Heffingen op emissies	- Stimuleren van zwavelarme brandstoffen (N) - Energiebesparing en isolatiepremies	
NO _x		- Normen op ketels (N)	- Verplichten catalysatoren (N)
<u>LOKAAL</u>	Exploitatievereisten		- Fiscaliteit (N) - Mobiliteitsbeleid

De tabel maakt onmiddellijk duidelijk dat hier de nationale en supranationale bevoegdheid inzake belasting van energieprodukten zwaar doorweegt. De gewestelijke overheid zal dus in grote mate een aanvullende en complementaire rol moeten spelen wat haar instrumentarium betreft en een sterk opiniërende rol wat de nationale instrumenten betreft.

Heffingen op energieprodukten zijn voor verschillende van deze milieuproblemen een adequaat instrument. De uiteindelijke heffing op een energieprodukt moet overeenkomen met de som van de verschillende milieuschadeposten die in de tabel zijn aangeduid¹¹. We analyseren ze één voor één. Hierbij moeten we telkens rekening houden met de belangrijke meetkosten die verbonden zijn met het meten van lucht-emissies. Deze zijn zodanig hoog dat ze enkel bij grotere gebruikers in aanmerking kunnen komen. Indien mogelijk wordt dan ook de voorkeur gegeven aan het belasten van het energieverbruik zelf, voorzover dit complementair is met de emissies.

¹¹ Een meer uitgebreide discussie van deze problematiek vindt men in PROOST S., "The taxation of energy products-theory and policy in Europe", 1990, Public Economics Research Paper n° 6, C.E.S., K.U.Leuven

Aangezien er nog geen relevante mogelijkheden zijn om CO₂ te absorberen is er een directe proportionaliteit tussen het potentieel CO₂-gehalte van een brandstof en de CO₂-emissie. In principe en dit voor alle brandstoffen en alle sectoren zou er dus een directe CO₂-heffing moeten zitten in de belasting van energieprodukten. De grootte hangt af van de objectieven inzake CO₂-reductie en van de internationale context. Indien men effectief de bestaande CO₂-akkoorden aanvaardt en wil realiseren dan zijn er zeer hoge heffingen nodig. Bij ongewijzigd beleid kan men verwachten dat de CO₂-uitstoot in 2005 in België zowat 35 % hoger zal liggen dan nu, terwijl men volgens de akkoorden een reductie zou moeten realiseren van 20 %¹².

Voor de zure regen liggen de zaken complexer. De SO₂-uitstoot is een functie van het zwavelgehalte van de brandstoffen en kan dus een goede basis vormen voor belastingen op energieprodukten. Deze complementariteit tussen emissie en zwavelgehalte van het energieprodukt is echter niet gegarandeerd voor grotere verbruikers voor wie het soms interessant kan zijn ontwavelingsinstallaties te bouwen. Voor deze verbruikers is een systeem van directe metingen en heffingen op de emissies zinvoller omdat op die wijze mogelijk efficiënte zuiveringsinvesteringen bij de vervuilers worden aangemoedigd.

De oplossing die naar voor wordt geschoven in het MINA-plan gebruikt maximaal het eigen instrumentarium : heffingen op emissies en normen inzake energiegebruik. Deze oplossing is ondermeer omwille van de hoge meetkosten en het overdreven gebruik van normen inferieur aan een oplossing waar het nationale belastinginstrumentarium volledig gebruikt wordt. Bij zo'n volledig gebruik van het nationale instrumentarium verliest de gewestelijke overheid echter haar inkomsten uit heffingen op luchtverontreiniging en hierdoor zou zij wel eens weinig incentieven kunnen hebben om naar het efficiëntere systeem over te stappen.

Voor de NOX-uitstoot van gezinnen en bedrijven kan een analoge redenering gevolgd worden, alleen verhoogt nu sterk het belang van de regeling van de verbrandingsinstallaties. Hier is een gemengd systeem van normen op installaties en belastingen op energieprodukten aangewezen.

¹² De mogelijkheden om een CO₂ belasting te gebruiken voor de vervanging van sociale zekerheidsbijdragen op arbeid en andere belastingen worden onderzocht in PROOST S. en VAN REGEMORTIER D., "The Carbon Tax as principal ecotax - implementation and effects in the case of Belgium", 1990, te verschijnen working paper, C.E.S, K.U.Leuven.

Inzake autoverkeer liggen de belangrijkste instrumenten ook op het nationale vlak : het verplichten van catalysatoren en de autofiscaliteit (motorbrandstoffen, rekeningrijden enz.). Het belangrijkste regionale instrument, namelijk het mobiliteitsbeleid, (infrastructuur, verkeer en ruimtelijke ordening) is daarmee volledig complementair en is als instrument voor de bestrijding van de luchtverontreiniging wellicht te indirect om effectief te zijn.

Na optelling van deze verschillende milieuschadeposten bekomt men een instrumentarium dat hoofdzakelijk bestaat uit een globale heffing per type energieprodukt aangevuld met efficiëntienormen voor branders wat betreft NOX, de mogelijkheid om metingen te voorzien bij de grote gebruikers om de heffingen uitgespaard door extra zuiveringsinvesteringen te kunnen terugstorten, en tenslotte een geheel van normen inzake de luchtvervuiling door auto's en extra motorbelastingen voor de resterende emissies. De realisatie van een dergelijke blauwdruk is slechts mogelijk mits de nodige samenwerking tussen overheidsniveaus. Deze problematiek is hier nog prangender omdat het optimale niveau van de gewestelijke instrumenten sterk samenhangt met de nationale en supranationale beslissingen. Gewestelijke heffingen op SO₂, NOX of CO₂ gaan duidelijk niet samen met heffingen op dezelfde polluenten onder de vorm van accijnzen op energieprodukten.

E. Enkele andere milieuproblemen in het MINA-plan

1. De verontreiniging door meststoffen

De mestoverschotten in Vlaanderen hebben dramatische proporties aangenomen. We hebben reeds benadrukt dat de bron van het probleem ligt in het Europese landbouwbeleid dat door het zetten van te hoge prijzen een belangrijke subsidie geeft aan vleesproducenten. De "first best" oplossing zou erin bestaan deze impliciete subsidie af te schaffen. Daar het hier om een Europese materie gaat, kan de Vlaamse overheid niet veel meer doen dan pleidooien te houden tegen deze landbouwpolitiek. Dit is natuurlijk niet wat de Vlaamse (en de Belgische) overheid doet. Ze heeft eerder de neiging om de belangen van de boeren in deze materie te verdedigen.

De maatregelen die de Vlaamse overheid in het MINA-plan voorziet ter bestrijding van de mestoverschotten worden gekenmerkt door een grote complexiteit. Ten eerste is het de bedoeling de overbesteding en de mestoverschotten te beperken door het opleggen van bemestings- en mestoverschotsnormen. Het opleggen van dergelijke normen en de controle op de toepassing ervan impliceren niet alleen uitgebreid voorafgaand studiewerk, maar ook het opmaken van een heel boekhoudkundig systeem om effectief een impact te hebben op het meststofgebruik. Ten tweede voorziet het MINA-plan de oprichting van een administratieve structuur ("mestbank") om de overtollige mest van de plaats van productie naar de plaats van gebruik te brengen (tot 2000 schijnt er geen mestoverschot te zijn op het niveau van het Vlaams gewest, pas nadien zou er mestverwerking nodig zijn).

Heffingen op de ingebrachte nutriënten fosfor en stikstof zijn ook voorzien maar vooral als financieringsmiddel van de uitgaven voor het meststoffenbeleid en niet als instrument om het probleem op te lossen.

Zoals vroeger in de tekst reeds geargumenteed zouden heffingen een andere en veel belangrijkere rol moeten spelen dan het financieren van een meststoffenbeleid. De hoogte van de heffingen op meststofproductie en verbruik (dierlijke en kunstmeststoffen), al voorzien in het MINA-plan, moeten niet bepaald worden door de financiële behoefte van het Vlaamse Gewest, maar wel door hun impact op het overtollige gebruik en productie van meststoffen. Een voldoende hoge heffing op de mestoverschotten (afhankelijk van de lokalisatie van het bedrijf en het nutriëntengehalte van de mest¹³) kan de productie ervan doen verminderen en zo helpen het mestoverschotten-probleem op te lossen. Dit en niet het financieren van een mestbankstructuur is de eerste functie van heffingen. Er is overigens geen reden om de opbrengst van de heffingen te reserveren voor de landbouw.

2. Oppervlaktewater

Het MINA-plan is het verst gevorderd en het meest concreet in het gebruik van heffingen in het hoofdstuk waterverontreiniging : een heffing is het enige instrument om de vervuiling te bestrijden en de berekeningen van het niveau van de heffing zijn nogal

¹³ Dit gaat in tegen het "gelijkheidsbeginsel" in het MINA-plan vooropgesteld.

gedetailleerd. Het is ook de sector waar het Vlaams Gewest over het ruimste bevoegdheidspakket beschikt.

Indien het plan werkelijkheid wordt, zullen bedrijven een belasting betalen in functie van de door hen veroorzaakte vervuiling. Voor particulieren en weinig vervuilende bedrijven wordt de heffing forfaitair berekend als een functie van hun waterverbruik.

De hoogte van de heffing zoals in het MINA-plan berekend zal rekening houden met de investeringskosten voor de zuiveringsinfrastructuur en met het aanmoedigen van zuiveringsinvesteringen in de bedrijven. Om te vermijden dat het Vlaams Gewest de Vlaamse Maatschappij voor Waterzuivering impliciet zou subsidiëren is het van belang dat de vergoeding van haar kapitaalsinbreng dezelfde zou zijn als voor de privé-kapitaalverschaffers. Het is van belang voor het optimaal berekenen van het niveau van de heffing dat deze gebaseerd wordt niet op de gemiddelde kost van de publieke rioolwaterzuivering¹⁴ maar op de marginale kost, om aan de bedrijven het juiste signaal te sturen voor hun beslissingen inzake waterzuivering. Zoals vroeger in de tekst reeds betoogd moeten de heffingen op vervuild water ook rekening houden met de milieuschade samenhangend met de overblijvende onzuiverheden. Indien de capaciteit van de waterzuiveringsinstallatie op korte termijn niet voldoende is, zoals het geval is in een aantal zones, moet de waterheffing tijdelijk omhoog totdat de nieuwe capaciteit geïnstalleerd is, omdat de milieuschade op dit moment hoger is.

IV. BESLUIT

Het MINA-plan is onmiskenbaar een stap vooruit in het milieubeleid van de Vlaamse overheid. Het bevat een goed overzicht van de problematiek, beleidsdoelstellingen en concrete actieplannen.

¹⁴ Dit wordt impliciet voorgesteld in het MINA-plan, wanneer de gemiddelde kost van de rioolwaterzuivering in 1988 als maatstaf gebruikt wordt voor het niveau van de in te voeren heffing.

Om er een economisch verantwoord plan van te maken is het nodig de doelstellingen scherper te stellen en de keuze van instrumenten nog eens goed te overwegen.

Inzake de doelstellingen ontsnapt men niet aan een meer diepgaande afweging van de milieubjectieven in de verschillende sectoren. De duurzame ontwikkeling is inderdaad een onvoldoende leidraad voor het milieubeleid. Deze afweging vereist onderzoek naar milieuschadefuncties en vermijdingskosten bij de vervuilers. Van groot belang is ook af te stappen van de regel van de gelijke inspanningen bij de vertaling van globale objectieven in deeldoelstellingen. Deze ogenschijnlijk eenvoudige en rechtvaardige regel is bij nader toezien kostenverhogend en onrechtvaardig. Het stellen van milieudoelstellingen moet ook in een voldoende breed kader gesitueerd worden zodat men bijvoorbeeld eerst het landbouwprobleem aanpakt alvorens de milieusymptomen ervan te gaan bestrijden.

Inzake de keuze van instrumenten hebben we gewezen op de belangrijke voordelen van milieuheffingen om de milieudoelstellingen met de minste kosten te bereiken. Deze milieuheffingen moeten in eerste instantie gebaseerd zijn op de milieuschade en dienen slechts in bijkomende instantie voor de financiering van openbare zuiveringsinstallaties. Hun opbrengst hoort in principe in de schatkist thuis en kan gebruikt worden om andere belastingen zoals B.T.W., personenbelasting en sociale zekerheidsbelastingen op arbeid te verminderen.

Deze koppeling tussen extra-milieuheffingen en vermindering van andere belastingen is van groot belang voor het welslagen van een politiek voorstel tot milieuheffingen. Milieuheffingen zullen dan immers door de doorsnee burger niet langer als een netto-kost ervaren worden en de herverdelende effecten van de milieuheffingen zullen dan veel doorzichtiger zijn dan in een systeem met regulering en normen.

De instelling van milieuheffingen moet geval per geval bekeken worden en kan vooral moeilijk worden indien de meting van de vervuiling zelf te duur is.

De concrete invulling van het instrumentarium in het MINA plan zal niet eenvoudig zijn omdat de bevoegdheidsverdeling tussen overheidsniveaus voor bepaalde instrumenten erg complex ligt. Een onderzoek van de voorstellen inzake luchtvervuiling, meststoffen en verontreiniging van oppervlaktewaters toont echter toch aan dat men veel verder kan gaan in het gebruik van milieuheffingen, zij het mits de nodige samenwerking van de nationale overheid.

LEUVENSE ECONOMISCHE STANDPUNTEN

- 1976 — 1. Louis BAECK, De inflatoire groeimachine. (uitgeput)
 2. Paul DE GRAUWE, Theo PEETERS, De recente inflatie : een structureel of een monetair probleem ? (uitgeput)
- 1977 — 3. Karel TAVERNIER, Krachtlijnen voor een Belgisch stabilisatiebeleid. (uitgeput)
 4. Paul DE GRAUWE, Korporatisme en werkloosheid, (uitgeput)
 5. Paul VAN ROMPUY, Enkele structurele aspecten van de crisis. (uitgeput)
 6. Louis BAECK, Naar een nieuwe groeicyclus met een ander groeipatroon.
- 1978 — 7. Louis BAECK, Politiek verantwoordelijk handelen en socio-economisch optimum. (uitgeput)
 8. Paul DE GRAUWE, Bureaukratische controle en het economisch systeem.
 9. Paul VAN ROMPUY, Guido DE BRUYNE, De regionalisatie economisch bekeken. (uitgeput)
 10. Louis BAECK, De nieuwe internationale economische orde en haar kritische tegenhangers. (uitgeput)
 11. Theo PEETERS, Economisch federalisme : lessen uit het buitenland.
 12. Dirk HEREMANS, Economische autonomie en economische unie, krachtlijnen voor een duurzame oplossing.
- 1979 — 13. Paul DE GRAUWE, Arbeidsduurvermindering en tewerkstelling.
 14. Economisch Federalisme. (uitgeput)
 Deel I : Financiële middelen en herverdeling, Paul VAN ROMPUY, Albert VERHEIRSTRAETEN, Regionale Hervreelings- en Financieringsstromen.
 Theo PEETERS, Financiële middelenvoorziening voor gemeenschappen en gewesten.
 15. Economisch Federalisme.
 Deel II : Organisatie en bevoegdheden, Dirk HEREMANS, Verkaveling van bevoegdheden en economische unie.
 Vic VAN ROMPUY, Economisch stelsel en verdeling van bevoegdheden.
- 1980 — 16. Guy CLEMER, Karel TAVERNIER : Tewerkstelling en inkomensmatiging in België : een onvermijdelijke keuze.
 17. Louis BAECK, Lokomotief strategie : met stoom uit de Eurovalutamarkt. (uitgeput)
 18. Michel DOMBRECHT, Theo PEETERS, Sanering van de overheidsfinanciën : gevaarlijk of onvermijdelijk ?
- 1981 — 19. Paul DE GRAUWE, Marcia DE WACHTER, Produktie, tewerkstelling en verdeling. Een neo-liberale benadering.

20. Louis BAECK, De jaren tachtig in perspectief. (uitgeput)
21. Paul VAN ROMPUY, Patrick VAN CAYSEELE, Raming van de geregionaliseerde lopende rekening van de overheid in 1979.
- 1981 — 22. Paul DE GRAUWE, Loonkosten, energiekosten en kapitaalkosten. België gedurende 1970-1980. (uitgeput)
23. Frans SPINNEWYN, Een verzekeringstechnische benadering van de werkloosheidsverzekering.
- 1982 — 24. Louis BAECK, Herstelbeleid, vroeger en nu.
25. Paul DE GRAUWE, Marc JANSSENS, Aanbodeconomische effecten van de belastingdruk in België.
- 1983 — 26. Paul DE GRAUWE, Guy VERFAILLE, Linkse en rechtse gezondheidssindicatoren van de Belgische Economie.
27. Louis BAECK, Hoe de crisis ombuigen. (uitgeput)
28. Paul VAN ROMPUY, Maatschappelijke keuze en economische crisis.
29. Vic VAN ROMPUY, Erik SCHOKKAERT, Begrotingstekorten, Rentelasten en Openbare schulden in België. Een kijk op halflange termijn.
- 1984 — 30. Dirk HEREMANS, Hans GEEROMS, Marktsector en budgetsector in België. Grenzen aan het overheidsbeslag ?
31. Paul DE GRAUWE, Guy VERFAILLE, Zijn de rentelasten van de overheidsschuld ondraaglijk geworden ?
- 1985 — 32. Louis BAECK, De wonderbare wereld van de economische paradigma's. (uitgeput)
33. Paul VAN ROMPUY, Solidariteitsmechanismen in federale staten.
34. Louis BAECK, De V.S. en de E.G. : vergelijking op lange termijn.
35. Louis BAECK, Het economisch denken in het Spanje van de 16e en 17e eeuw.
36. Guido DE BRUYNE, Paul DE GRAUWE, Herverdeling van het werk en makro-economisch evenwicht.
37. Paul VAN ROMPUY, Arbeidsmarktflexibiliteit en werkloosheid.
- 1987 — 38. Paul DE GRAUWE, Anne FREMAULT, Micro- en macro-economische effectiviteit van de Belgische prijsreglementering.
39. Louis BAECK, Kentering in de westerse economie.
40. Johan MORTELMANS, Erik SCHOKKAERT, Lode BERLAGE, Robert VERTONGHEN, De economische wenselijkheid van een snelspoorverbinding door België.
41. Louis BAECK, De aandelenbeurzen, 1982-87 : het lustrum van de stier.
42. Lode BERLAGE, Dirk TERWEDUWE, Grondstoffenuitvoer van ontwikkelingslanden : machtsmiddel of struikelblok ?
- 1988 — 43. Louis BAECK, De westerse economie na de krach. (uitgeput)
44. Filip ABRAHAM, Nationale vakbonden, interprofessionele loonakkoorden en economische politiek.

45. Paul VAN ROMPUY, m.m.v. Valentijn BILSEN, 10 jaar financiële stromen tussen de gewesten in België.
46. Dirk HEREMANS, Bevoegdheidsverdeling en economische autonomie. De staatshervorming in het licht van 1992.
47. Wim MOESEN, Dirk HEREMANS, Paul VAN ROMPUY, Mark EYS-KENS, Bedenkingen bij de nieuwe financieringsvoorstellen voor gewesten en gemeenschappen.
48. Vic VAN ROMPUY, Overheidstekort, overheidsschuld en economische welvaart. Toepassing op België 1947-1988.
- 1989 — 49. Lodewijk BERLAGE, België en de schulden van de Afrikaanse lage inkomenslanden.
50. Jacques DREZE, Schuld en coöperatie in de mondiale economie.
51. Paul DE GRAUWE, Milieuvriendelijke groei : utopie of werkelijkheid ?
- 1990 — 52. Paul VAN ROMPUY, Europese ankerpunten voor het belgisch begrotingsbeleid.
53. Louis BAECK, De jaren '90 : een Europees decennium.